

Aluminium in Edelstahloptik – die **intelligente Alternative** zu Edelstahl ...

Aluminium in Edelstahloptik ist ein Werkstoff mit einer besonders hochwertig veredelten Oberfläche. In einem speziell entwickelten Produktionsverfahren wird eine definierte Walzstruktur in das Material eingeprägt. Anschließend wird die Sichtseite in Edelstahloptik eloxiert. Das Ergebnis: Ein Finish, das einem geschliffenen Edelstahl (ca. K240) perfekt nachempfunden ist.



Vorteile gegenüber nachträglich geschliffenen und gebürsteten Oberflächen

Die Oberflächenstruktur wird direkt im Aluminium-Walzwerk erzeugt und ist Bestandteil der gesamten Prozesskette. Dieses Verfahren ermöglicht eine gleichmäßige und stets reproduzierbare Walzstruktur. Schwankungen, wie bei geschliffenen oder gebürsteten Oberflächen üblich, können somit ausgeschlossen werden. Die Aluminiumlegierung und die anschließende Eloxierung sind optimal aufeinander abgestimmt. Weitere Vorteile:

Kein Verbleib von Fingerabdrücken

Über 60% leichter als Edelstahl

Resistent gegen Neutralreiniger

Korrosions- und schmutzbeständig

Witterungs- und UV-beständig

Hohe Abriebfestigkeit

Antistatisch und isolierend

Kein Restmagnetismus

Leichtere Bearbeitung als Edelstahl

Nicht brennbar

Sterilisierbar

Verarbeitung

Aluminium in Edelstahloptik lässt sich genauso einfach bearbeiten wie ein eloxiertes Aluminiumblech, z.B.

lasern | wasserstrahlschneiden | bohren | stanzen | fräsen | kanten |
gravieren | etc.

Verkleben

Sehr gut geeignet; vielfach eine Alternative zum Schweißen. Nähere Informationen auf Wunsch.

Bolzenschweißen

3 mm Material gut geeignet; 2 mm Material sollte vorher getestet werden. Nähere Informationen auf Wunsch.

Bedrucken

Geeignet für Digital-, Sieb- und Untereloxaldruck. Nähere Informationen auf Wunsch.

Tests

Korrosionsbeständigkeit

ESS-Test nach DIN EN ISO 9227: 2006. In einer geschlossenen Kammer wurde das Testmaterial 504 Stunden lang einem essigsäuren Salzsprühnebel ausgesetzt.

Weder auf der eloxierten Oberfläche **noch im Bereich der Biegekante oder an den blanken Schnittkanten** sind Korrosionsanzeichen erkennbar. Beim Edelstahl-Vergleichsmuster (1.4301) waren ebenfalls keine Korrosionsanzeichen erkennbar.

Aluminium in Edelstahloptik hat mit seiner korrosionshemmenden Legierung AlMg1 die gleiche Korrosionsbeständigkeit erreicht wie ein vergleichbarer Edelstahl.

Abriebbeständigkeit

Taber Abraser Test nach MIL A 8625 (1993). Zwei Abriebrollen rutschen wiederholt kreisförmig über das Testmaterial. Nach festgelegten Zyklen wird gemessen, wieviel Material die Abriebrollen vom Testmaterial abgetragen haben.

Nach 5.000 Zyklen wurde ein minimaler Abtrag von 27,4 mg festgestellt. Der Abtrag von einem geschliffenen Edelstahl (1.4301) als Vergleichsmuster war mit 87,7 mg mehr als dreimal so hoch.

Die eloxierte Aluminiumoberfläche ist deutlich härter als Edelstahl.

Graffiti-Entfernung

In einem Versuch wurden verschiedene Graffiti rückstandsfrei entfernt. Der getestete Reiniger greift das eloxierte Aluminium nicht an.

Gern lassen wir Ihnen detaillierte Informationen zukommen.

Spezifikation

AlMg1 (EN-AW 5005), H14, gemäß EN 485-1, 2, 4 und 573-3
 Sichtseite walzstrukturiert, ähnlich K240
 Bandeloxiert nach EN 12373
 Eloxalschicht Sichtseite ca. 10 µm, Rückseite ca. 5 µm
 Andere Schichtdicken auf Wunsch.

Für Einsatz im Lebensmittelbereich
 auf Wunsch auch nach EN 14392

Sortiment

Dicke und Format	kg/Tafel (ca.)	Schutzfolie
0,8 x 1250 x 2500 mm	6,9	schwarz-weiße 80 µm Folie auf der Sichtseite
1,0 x 1000 x 2000 mm	5,5	weiße Laserguard 100 µm Folie auf der Sichtseite
1,0 x 1250 x 2000 mm	6,8	--
1,0 x 1250 x 2500 mm	8,6	--
1,0 x 1500 x 3000 mm	12,4	--
1,5 x 1000 x 2000 mm	8,3	--
1,5 x 1250 x 2500 mm	12,9	--
1,5 x 1250 x 3000 mm	15,5	--
1,5 x 1500 x 3000 mm	18,6	--
2,0 x 1000 x 2000 mm	11,0	--
2,0 x 1250 x 2500 mm	17,2	--
2,0 x 1500 x 3000 mm	24,7	--

Auf Wunsch ebenfalls erhältlich:

Weitere Dicken von 0,5-3,0 mm /
 Tafeln im Fixformat sowie Bänder

Weitere Oberflächenvarianten

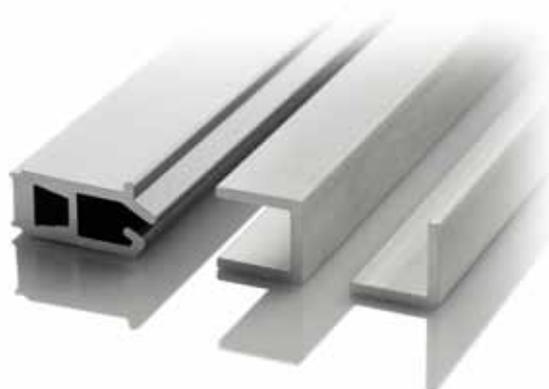
Aluminium in Edelstahloptik ist auf Wunsch auch ohne Eloxaloberfläche lieferbar: Hierfür wird die Oberfläche unmittelbar nach dem Walzstrukturieren mit einer Schutzfolie versehen. Dieses Material ist für höchst anspruchsvolle Verformungen zu empfehlen. Anschließend kann das Material entweder in Edelstahloptik oder in vielen weiteren Farbeloxalvarianten veredelt werden.

Die hochwertige Walzstruktur bleibt stets sichtbar und verleiht dem Produkt ein besonders edles Finish.



Strangpressprofile

Eine Oberfläche in Edelstahloptik ist auf Wunsch auch bei vielen Aluminiumprofilen lieferbar – vorzugsweise bei geraden Geometrien (z.B. Kantrohre, Winkel etc.). Sprechen Sie uns an.



... für **dekorative** Anwendungen

Durch die Anti-Fingerprint-Eigenschaft eignet sich Aluminium in Edelstahloptik bestens für berührungsempfindliche Anwendungen, z.B.



Maschinenbau



Beleuchtung



Haushaltsgeräte



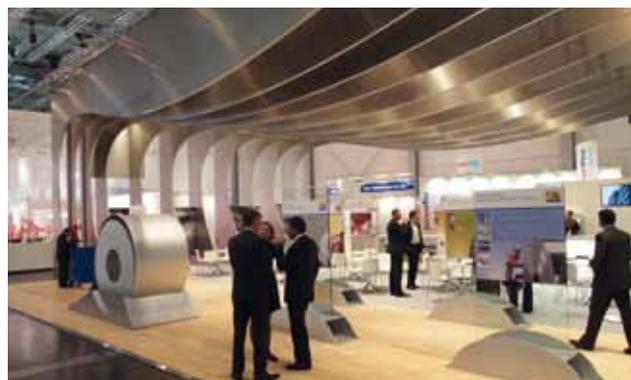
Türen



Gehäuse



Architektur



Laden- und Messebau

Was ist Eloxal?

Blankes Aluminium überzieht sich in einem natürlichen Prozess mit einer korrosionsschützenden Oxidhaut (0,1 – 0,5 µm). In einem Eloxalbad wird dieser Vorgang unter technischen Bedingungen optimiert. Schichtdicke und -aufbau sowie Härte und Optik können genau spezifiziert werden. Erzeugt wird die Eloxalschicht in einem Elektrolyten. Im Elektrolytbad wird das Aluminium als Anode geschaltet und ein Gleichstrom angelegt. Die Kathoden befinden sich am Badrand. In einer elektrochemischen Reaktion entsteht die gewünschte Eloxalschicht aus Al_2O_3 .

Warum Eloxal?

Die technische Oxidation wandelt die weiche Aluminiumoberfläche in eine dichte und sehr harte Oxidschicht. Diese Schicht bildet sich aus dem Metall selbst und ist, anders als z.B. Farbbeschichtungen, fest mit diesem verbunden. Eloxiertes Aluminium bietet optimalen Schutz gegen mechanische Einflüsse, Korrosion und Witterung bei einer sehr dekorativen Oberfläche.

Neben **Aluminium in Edelstahloptik** führen wir viele weitere Aluminium-Halbzeuge:

termolac®

(Kantfähig farbbeschichtetes Aluminium)

Eloxierte Bleche & Bänder

Blanke Bleche & Bänder

Designbleche

Zeichnungsprofile (blank & beschichtet)

Standardprofile (blank & beschichtet)

Photovoltaik

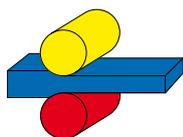
... und weitere NE-Metalle

W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG)

info@w-hartmann.de | www.w-hartmann.de

Möllner Landstr. 107
22113 Oststeinbek
Telefon (040) 71 30 24-61
Telefax (040) 71 30 24-49

Hornstraße 26
45964 Gladbeck
Telefon (02043) 40 05-0
Telefax (02043) 40 05-11



HARTMANN

www.w-hartmann.de